

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEIBER MARCIO FLORES

AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA SOB A ÓTICA DOS
INDICADORES DE FISCALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE MELHORIA
DO ACESSO E DA QUALIDADE DA ATENÇÃO BÁSICA (PMAC/AB),
TRIBUNAL DE CONTAS DO PARANÁ (TCE/PR)
E VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CURITIBA

2024

CLEIBER MARCIO FLORES

AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA SOB A ÓTICA DOS
INDICADORES DE FISCALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE MELHORIA
DO ACESSO E DA QUALIDADE DA ATENÇÃO BÁSICA (PMAC/AB),
TRIBUNAL DE CONTAS DO PARANÁ (TCE/PR)
E VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Trabalho apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, no Programa de Pós-
Graduação em Ciências Farmacêuticas, do Setor de
Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Marilis Dallarmi Miguel

Co-Orientadora: Profa. Dra. Josiane de Fátima Gaspari
Dias.

CURITIBA

2024

Flores, Cleiber Marcio

Avaliação da assistência farmacêutica sob a ótica dos indicadores de fiscalização do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAC/AB), Tribunal de Contas do Paraná (TCE/PR) e Vigilância Sanitária [recurso eletrônico] / Cleiber Marcio Flores – Curitiba, 2024.

1 recurso online : PDF

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2024.

Orientador: Profa. Dra. Marilis Dallami Miguel

Coorientador: Profa. Dra. Josiane de Fátima Gaspari Dias

1. Assistência farmacêutica. 2. Administração em saúde pública. 3. Tecnologia da informação. 4. Qualidade da assistência à saúde. I. Miguel, Marilis Dallami. II. Dias, Josiane de Fátima Gaspari. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 615.1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS - 40001016042P8

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **CLEIBER MARCIO FLORES** intitulada: **Avaliação da Assistência Farmacêutica sob a ótica dos indicadores de Fiscalização do Programa de Melhoria do Acesso e da qualidade da atenção Básica (PMAC/AB), Tribunal de Contas do Paraná (TCE/PR) e Vigilância Sanitária.**, sob orientação da Profa. Dra. MARILIS DALLARMI MIGUEL, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 30 de Agosto de 2024.


MARILIS DALLARMI MIGUEL
Presidente da Banca Examinadora


DEISE PREHS MONTRUCCHIO
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


VINICIUS BEDNARCZUK DE OLIVEIRA
Avaliador Externo (CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL -
UNINTER)


YANNA DANTAS RATTMANN
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Este trabalho é dedicado com muito amor, para minha esposa Cyntia
e para meus queridos filhos Luana, Murilo e Eduarda,
que por muitas vezes sentiram a ausência do marido e pai,
que em vários momentos, estava em aula ou ocupado
na elaboração desse trabalho!

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos e uma profunda gratidão são direcionados a querida professora Marilis Dallarmi Miguel, pela paciência e sabedoria dedicadas nessa orientação, um verdadeiro exemplo de AMOR a profissão de Mestre e Pesquisadora. Obrigado, não só pela orientação, mas também pelas conversas, conselhos e troca de experiências de vida, durante essa caminhada!

Meus agradecimentos sinceros também vão para minha co-orientadora, professora Josiane Gaspari Dias e ao Professor Obdulio Gomes Miguel que sempre estiveram juntos com palavras de apoio e amizade na construção do conhecimento desse trabalho!

Uma lembrança especial aos colegas da Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, em especial a Daniela Leite, Idonilton Fernandes e Cintia dos Anjos pela troca de experiências, fazendo deste setor uma verdadeira família!

Também deixo aqui um agradecimento ao Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Prof. Dr. Rilton Alves de Freitas, bem como aos amigos da secretaria Edneia Hitomi de Araujo, Gustavo Pierin e Gustavo Fabricio de Mello, pela cordialidade e paciência que sempre dedicaram quando necessário.

Aos colegas da Biblioteca da UFPR, também gostaria de deixar um agradecimento pelos cursos e atualizações que muito auxiliaram na construção desse trabalho!

*"NA BUSCA PELA EXCELÊNCIA DOS SERVIÇOS
PÚBLICOS DE SAÚDE, CADA AVALIAÇÃO É UM
PASSO EM DIREÇÃO À CONSTRUÇÃO DE UM
SISTEMA MAIS JUSTO, EFICIENTE E
ACESSÍVEL PARA TODOS."*

CLEIBER M FLORES

RESUMO

Este estudo investigou a gestão da Assistência Farmacêutica no Município de Ponta Grossa/Pr, enfocando a evolução do papel do farmacêutico e a necessidade de ferramentas padronizadas para melhorar os serviços de saúde pública. Identificou-se um problema de pesquisa relacionado à ausência de ferramentas informatizadas que integrem diretrizes de diferentes órgãos de controle e saúde. A hipótese sugere que a implementação de uma ferramenta digital poderia otimizar o gerenciamento dos serviços farmacêuticos. O objetivo é avaliar a estrutura e os serviços de assistência farmacêutica, baseado em indicadores de qualidade. A pesquisa foi realizada em 48 Unidades Básicas de Saúde deste município, utilizando questionários e análises comparativas dos serviços. Os dados foram coletados através de um instrumento desenvolvido especificamente para este fim, abrangendo aspectos como informática, organização, medicamentos e recursos humanos, com uma amostra significativa de respostas. Os resultados indicam variações na gestão dos serviços farmacêuticos, com alguns pontos de alta conformidade, enquanto outros revelam desafios significativos, especialmente na organização de medicamentos e práticas de recursos humanos. Concluiu-se que, apesar dos avanços, há necessidade de melhorias contínuas e implementação de práticas mais eficientes para otimizar a assistência farmacêutica no município.

Palavras-chave: assistência farmacêutica; gestão de saúde pública; serviços farmacêuticos; tecnologia da informação; qualidade dos serviços de saúde.

ABSTRACT

This study examines the management of Pharmaceutical Assistance in a municipality in Paraná, focusing on the evolution of the pharmacist's role and the need for standardized tools to improve public health services. The research problem identified relates to the lack of an integrated digital tool that encompasses guidelines from various regulatory and health bodies. The hypothesis suggests that the implementation of a digital tool could optimize the management of pharmaceutical services. The objective is to assess the structure and services of pharmaceutical assistance, proposing quality indicators. The research was conducted in 48 Basic Health Units in the municipality, using questionnaires and comparative analyses of the services. Data were collected using a specifically developed instrument, covering aspects such as informatics, organization, medication, and human resources, with a significant sample of responses. The results indicate variations in the management of pharmaceutical services, with some points of high compliance, while others reveal significant challenges, especially in medication organization and human resources practices. It was concluded that, despite advancements, there is a need for continuous improvements and the implementation of more efficient practices to optimize pharmaceutical assistance in the municipality.

Keywords: pharmaceutical assistance; public health management; pharmaceutical services; information technology; health service quality.

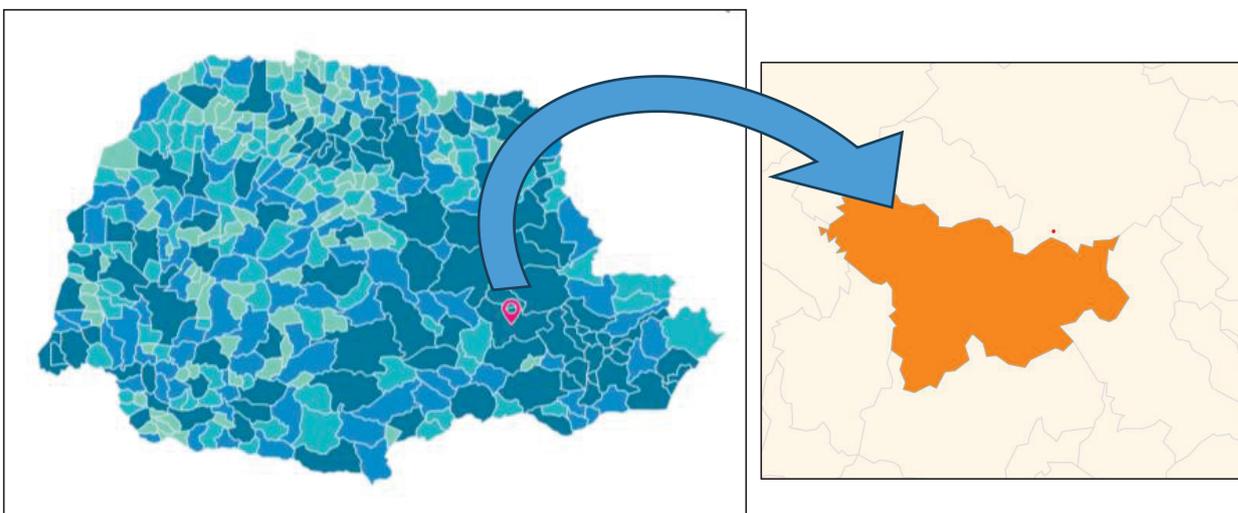
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
4. CONCLUSÕES.....	40
REFERÊNCIAS	44

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho foi desenvolvido no município de Ponta Grossa localizado na região dos Campos Gerais (fig. 1), interior do estado do Paraná, com população estimada em 373.000 hab./2024, taxa de escolarização de 6 a 14 anos de 98,2% e IDEB de 6,2; em 82% das casas apresentam esgoto sanitário adequado e cerca de 76% da população (273.600 hab.) utilizam o SUS, apresenta uma taxa de mortalidade infantil 12,4/1.000 nascidos vivos e com uma rede de colaboradores de aproximadamente 2200 funcionários. (IBGE, 2024)

Figura 1 – Localização do Município de Ponta Grossa/Pr.



Fonte: IBGE – 2024 – (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ponta-grossa/panorama>).

Na área da saúde a estrutura do município conta com 49 Unidades Básicas de Saúde, contendo 79 equipes Saúde da Família, com cobertura de 88% da população, sendo que apenas 01 UBS está sem estratégia saúde da família. Conta ainda com 13 Equipes de Saúde Bucal, 1 Centro de Especialidades Odontologia, 1 Ambulatório de Pediatria, 1 Centro Municipal da Mulher, 1 Centro Municipal de Especialidades, 3 Centros de Apoio Psicossocial (CAPS), 1 Unidade de Pronto Atendimento – UPA, 2 Hospitais, 1 Laboratório de Análises Clínicas e 1 setor de Ouvidoria e no ano de 2016 o município fez adesão ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB).

A estruturação da Assistência Farmacêutica no município é composta por diversas instalações especializadas:

Central de Abastecimento Farmacêutico: unidade encarregada do recebimento, armazenamento e distribuição de medicamentos para todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS), o Centro Municipal de Especialidades e dos hospitais.

Farmácia Central de Saúde Mental: Esta farmácia foca na dispensação de medicamentos psicotrópicos, fármacos especiais não disponíveis nas UBS, atendendo também mandados judiciais, fornecimento de insulinas e insumos para diabéticos. Está situada na área central da cidade, próxima a um terminal de ônibus, e atende pacientes de 38 UBS.

Farmácia Especializada: Encarregada de prover medicamentos Antirretrovirais, para o programa Paraná sem Dor, tratamento de Tuberculose, Hanseníase e doenças autoimunes como Lúpus, utilizando medicamentos fornecidos pelos Governos Federal e Estadual (Componente Estratégico).

Dois Farmácias Hospitalares: Localizadas em cada um dos hospitais.

Dez Farmácias em UBS com Estratégia Saúde da Família (ESF): Estas unidades atendem cerca de 90.000 pessoas, contando com a presença de farmacêuticos.

É importante ressaltar que, até o momento, não há implementação de ferramentas ou indicadores de qualidade específicos pelos governos municipal, estadual ou federal para avaliar os serviços prestados na assistência farmacêutica clínicas e terapêuticas atualizadas, visando a eficácia do tratamento e minimização de. Assim, este estudo se propõe a ser um guia para a padronização e avaliação da assistência farmacêutica no setor público.

A assistência farmacêutica (AF) é um processo compreendido por diversas ações destinadas a assegurar o acesso adequado, a qualidade e a eficácia dos medicamentos para os usuários do sistema de saúde, conforme descrito por Brasil (2013). Esse processo se divide em cinco etapas fundamentais:

- Avaliação de necessidades de saúde: Esta fase foca na identificação das demandas por medicamentos da população, levando em conta aspectos como prevalência de doenças, faixa etária, gênero e situação socioeconômica. Nesta fase, é essencial a formação de uma comissão de farmácia e terapêutica para auxiliar na criação e atualização da Relação Municipal de Medicamentos (REMUME).
- Estabelecimento de políticas e diretrizes: fase que são estabelecidas as diretrizes e políticas que irão orientar a assistência farmacêutica, abrangendo a seleção, aquisição, distribuição e utilização de medicamentos.
- Processo de aquisição de medicamentos: fase que envolve a compra de medicamentos que atendam às necessidades da população em termos de quantidade e qualidade.

- Distribuição de medicamentos: fase que assegura que os medicamentos sejam entregues aos usuários em condições adequadas e no tempo certo.
- Utilização de medicamentos: etapa que busca assegurar o uso racional e efetivo dos medicamentos, empregando estratégias como a farmácia clínica e o acompanhamento farmacoterapêutico.

De acordo com a OPAS (2006), o ciclo da assistência farmacêutica é uma atividade interdisciplinar e complexa, que envolve profissionais de diversas áreas da saúde, como médicos, farmacêuticos, enfermeiros e nutricionistas. O propósito desse ciclo é garantir o acesso ao medicamento de maneira segura e eficaz para ações profiláticas e terapêuticas.

Adicionalmente, a Assistência Farmacêutica (AF) é descrita como um conjunto de ações integradas e coordenadas, visando alcançar resultados efetivos na combinação de estrutura, pessoal e tecnologias no contexto dos serviços de saúde (VIEIRA, 2007). Assim como em outras áreas da AF, a gestão clínica de medicamentos é composta por uma série de tecnologias que se beneficiam da colaboração multiprofissional. Os serviços farmacêuticos clínicos devem estar alinhados a essas práticas, com o sistema de saúde oferecendo suporte para a construção e manutenção da relação entre farmacêuticos, outros profissionais de saúde e pacientes (CORRER; OTUKI; SOLER, 2011).

Ao examinar a situação atual da Assistência Farmacêutica (AF) no município e considerando os aspectos legais, torna-se evidente a necessidade de integrar o farmacêutico em todos os locais de distribuição de medicamentos. Uma abordagem inicial proposta é começar pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com a Estratégia Saúde da Família (ESF), baseando-se na ideia de que o território na ESF é pré-definido e a responsabilidade do profissional está vinculada a uma população específica. Esta estratégia promove vínculos e oferece vários benefícios, incluindo adesão ao tratamento, gerenciamento de casos, dispensação de medicamentos, aconselhamento farmacêutico para grupos e demanda espontânea, além de farmácia clínica e grupos de educação continuada.

Contudo, para a administração municipal, enfrenta-se o desafio de contratar mais farmacêuticos devido às restrições orçamentárias, com aproximadamente 53% das despesas mensais do município dedicadas a salários. Isso ocorre mesmo quando o Plano Municipal de Saúde prioriza a garantia da assistência farmacêutica em todos os pontos de distribuição como uma diretriz fundamental.

Os critérios para a análise da AF foram definidos com base nas avaliações do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE) e do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade

da Atenção Básica (PMAQ-AB), especificamente o item i-14 do instrumento de avaliação externa, além das inspeções realizadas pela vigilância sanitária nas farmácias.

Na esfera da atenção básica, o programa de assistência farmacêutica atualmente conta com uma Relação Municipal de Medicamentos (REMUME) revisada bianualmente por um Comitê de Farmácia e Terapêutica (CFT), abrangendo aproximadamente 165 medicamentos disponíveis em todas as unidades de saúde. Inclui-se também o Programa Farmácia Popular em 86 farmácias privadas e o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, oferecido pelo Estado através da Regional de Saúde, baseando-se em protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para a distribuição de medicamentos de alto custo.

As orientações conceituais estabelecidas por Hepler e Strand desde os anos 90 foram fundamentais para o desenvolvimento de várias iniciativas nos Estados Unidos e em outros países, com destaque para a experiência da Universidade de Minnesota. O modelo de cuidado ao paciente definido por Cipolle e Strand envolve três etapas interdependentes (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2006): diagnóstico e identificação de problemas relacionados à medicação do paciente; elaboração de um plano de cuidado; e avaliação do paciente para assegurar decisões terapêuticas racionais, verificar a adequação, eficácia e segurança do tratamento e identificar quaisquer problemas relacionados à medicação.

A aplicação de uma análise crítica é essencial no processo do ciclo de assistência farmacêutica dentro da administração pública. Isso envolve a realização de avaliações diagnósticas regulares do serviço, com o estabelecimento de metas claras e indicadores de desempenho. Este processo busca aprimorar constantemente os serviços, permitindo a inclusão de novas abordagens assistenciais como a farmácia clínica ou a atenção farmacêutica aos pacientes. A solidez do ciclo de Assistência Farmacêutica é crucial para a eficiência dos serviços como a farmácia clínica, que pode ser comprometida pela inconsistência no fornecimento de medicamentos.

A Assistência Farmacêutica é vital para assegurar o acesso, a qualidade e o uso racional de medicamentos, constituindo um elemento chave dos sistemas de saúde globalmente. Para avaliar a eficácia e qualidade desse serviço, diversos indicadores podem ser utilizados, proporcionando uma análise detalhada do desempenho do serviço. Entre os indicadores chave, destacam-se:

- Cobertura de Medicamentos: Este indicador avalia a disponibilidade de medicamentos essenciais, refletindo a proporção de tais produtos disponíveis em comparação com a lista de medicamentos essenciais nacional ou regional. É vital para verificar o acesso da população a medicamentos necessários (OMS, 2003).

- **Acesso e Equidade:** Indicadores de acesso e equidade analisam a distribuição justa e igualitária da Assistência Farmacêutica entre diferentes populações, considerando acesso geográfico, financeiro e cultural, além de examinar disparidades entre áreas urbanas e rurais e entre diferentes grupos socioeconômicos (BIGDELI, 2013).
- **Adesão ao Tratamento:** Este indicador dimensiona a conformidade dos pacientes com as prescrições médicas, refletindo sua capacidade de seguir corretamente as dosagens e durações prescritas. Baixa adesão pode afetar negativamente a eficácia do tratamento e aumentar riscos de complicações (SABATÉ, 2003).
- **Uso Racional de Medicamentos:** Avalia a conformidade das prescrições, dispensações e uso de medicamentos com as diretrizes riscos (WHO, 2002).
- **Satisfação do Paciente:** Um indicador subjetivo que avalia a percepção dos usuários quanto aos serviços farmacêuticos, útil para identificar pontos a serem melhorados na qualidade do serviço (HUTCHINGS, 2006).

Os indicadores na Assistência Farmacêutica são cruciais para avaliar e aprimorar os serviços farmacêuticos. Eles oferecem informações essenciais para direcionar políticas, aperfeiçoar o cuidado ao paciente e promover o uso adequado de medicamentos. Monitorando esses indicadores, os sistemas de saúde podem assegurar uma Assistência Farmacêutica eficaz, justa e de alta qualidade para a população.

A evolução do papel do farmacêutico no sistema de saúde pública, especialmente nos últimos 18 anos, tem sido notável. No entanto, persiste uma lacuna significativa na literatura e nas práticas existentes no que diz respeito à padronização e avaliação qualitativa dos serviços de assistência farmacêutica no setor público. Esta situação evidencia o problema central da pesquisa: a ausência de uma ferramenta padronizada e informatizada que integre as diretrizes do Tribunal de Contas Estado Paraná (TCE/PR), Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade – Atenção Básica (PMAQ – AB), e da Vigilância Sanitária.

Como papel primordial e constitucional, o TCE-PR fiscaliza o uso do dinheiro público por parte de entes e órgãos públicos do Estado do Paraná e dos municípios paranaenses, bem como de entidades privadas que recebem recursos públicos. O TCE-PR convida os cidadãos e a sociedade civil organizada para que sejam parceiros neste nobre trabalho de fiscalizar o que é feito com o dinheiro que todos nós recolhemos ao erário quando pagamos nossos impostos e quais os benefícios sociais advindos de uma gestão pública mais efetiva e eficiente.

Como regra básica de suas atividades fiscalizatórias, o TCE-PR adotou, por meio da Resolução nº 76/2020, as Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASPs),

emitidas pelo Instituto Rui Barbosa (IRB). As NBASPs foram editadas por um conjunto de auditores de controle externo de vários Tribunais de Contas do Brasil, de modo a traduzir e a harmonizar os princípios da Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores com a realidade brasileira.

O alinhamento às normas internacionais de auditoria pública, realizado por meio da adoção das NBASPs, reflete o amadurecimento das fiscalizações dos Tribunais de Contas. Por esse motivo, entende-se que a instituição de tais normas no âmbito do TCE-PR se coaduna com uma maior profissionalização do controle externo.

Além de fatores fiscalizados pelo TCE-PR, também temos o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) criado pelo Ministério da Saúde com objetivo de incentivar os gestores e as equipes a melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos. Para isso, propõe um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde elevando o repasse de recursos do incentivo federal para os municípios participantes que atingirem melhora no padrão de qualidade do atendimento.

O PMAQ/AB, foi lançado em 2011 e tem a participação das equipes de saúde da atenção primária na busca de conformidades com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

Além das entidades elencadas acima, que apresentam periodicamente ações fiscalizadoras sobre os diferentes setores dos municípios, temos o papel de controle e fiscalização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, com função de proteger e promover a saúde da população brasileira, por meio do controle sanitário. Sendo que essa entidade pode atuar de diversas formas, entre elas, podemos descrever: regulamentação, controle e fiscalização de produtos e serviços que possam representar riscos à saúde pública, segurança do paciente, prevenção e controle de infecções e resistência microbiana, gerenciamento de resíduos e regulamentação de serviços de saúde.

Então observa-se que cada uma dessas três entidades tem a função e o objetivo específico de fiscalizar os serviços públicos e em especial os serviços de saúde. Mas, também se observa que nenhuma dessas esferas de fiscalização apresenta uma ferramenta informatizada que possa facilitar e até mesmo sistematizar essas atividades.

A necessidade atual de tal ferramenta é crucial para a melhoria contínua do serviço, marcando uma mudança nas ações dos farmacêuticos de apenas dispensador medicamentos para um ator chave na proposição de políticas públicas em assistência farmacêutica.

O objetivo principal deste trabalho é: “Avaliação da assistência farmacêutica (AF) prestada no serviço público de saúde, no município de Ponta Grossa/PR, essa avaliação está focada em indicadores de informática, organização das farmácias, gestão dos medicamentos e recursos humanos, construídos durante o desenvolvimento deste trabalho.”

Para chegar a este fim, foram propostos os objetivos específicos abaixo descritos:

- Construção e validação da ferramenta para o diagnóstico situacional da Assistência Farmacêutica prestada no município, que deverá ser fundamentada em indicadores com notoriedade para a fiscalização do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR), Programa para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ/AB) e Vigilância Sanitária (ANVISA);
- Análise diferencial dos serviços prestados por diferentes profissionais (farmacêuticos, auxiliares de farmácia, estagiários e técnicos de enfermagem), lotados nas farmácias das Unidades Básicas de Saúde (UBS);
- Apresentar para a gestão municipal, uma análise parcial, dos resultados encontrados.
- A metodologia deste estudo envolve a comparação dos pontos analisados pelo TCE/PR, nas últimas inspeções ou visitas técnicas, somado aqueles avaliados pelo PMAQ-AB e pela Vigilância Sanitária. Esta análise comparativa fundamenta a criação da ferramenta informatizada, que serve como guia para as inspeções e avaliações futuras. A ferramenta, uma vez aplicada, permite a análise detalhada do estado atual dos serviços de assistência farmacêutica nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, abrindo caminho para a proposição de indicadores de qualidade.

Este estudo é de grande importância, pois a ferramenta desenvolvida pode servir como modelo para melhoria dos serviços de assistência farmacêutica não apenas no município estudado, mas também em outras regiões com contexto similar. Sua aplicação promete transformar significativamente o processo de trabalho da gestão da assistência farmacêutica, conferindo-lhe maior periodicidade e uniformidade, aspectos fundamentais para a eficiência e eficácia dos serviços públicos de saúde.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui significativamente para a literatura sobre avaliação da assistência farmacêutica no serviço público. Seu caráter inovador está na aplicação de uma abordagem integrada e sistematizada para o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação, algo até então não descrito em trabalhos anteriores. Essa contribuição teórica é essencial para o avanço do conhecimento na área da saúde pública e na prática farmacêutica, delineando novos caminhos para a pesquisa e prática neste campo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho foi realizada a avaliação da Assistência Farmacêutica prestada no serviço público do município de Ponta Grossa, no estado do Paraná, durante o ano de 2022 e 2023 através da elaboração e validação de um instrumento que serviu como ferramenta (Fig. 2) para o diagnóstico da estrutura e dos serviços prestados.

A metodologia segundo os objetivos é uma pesquisa descritiva e quanto aos procedimentos técnicos é uma pesquisa ação; com parecer consubstanciado CEP nº 4.817.687, sendo os referenciais teóricos utilizados a bases de dados Medline, Scielo, Lilacs e Portal Periódicos Capes. Sendo realizado entrevista com usuários abordando 3 eixos, o atendimento no momento que o paciente foi retirar seus medicamentos na UBS, o atendimento geral que foi recebido e sobre a participação em algum programa de farmácia clínica ou atenção farmacêutica.

Os participantes foram convidados aleatoriamente, para participar de uma pesquisa; em um espaço isolado, nas dependências das UBS, onde foi realizado leitura e explicação do TCLE, coletada a assinatura e a aplicação de outro questionário (Fig. 3), com informações sobre os serviços na farmácia local, a disponibilidade dos medicamentos utilizados, orientações repassadas por parte dos funcionários da farmácia, entre outros.

Ao final, foram coletados 48 questionários relativos as UBS (Fig. 2), permitindo a análise situacional para a proposição de metas e indicadores para a gestão pública, buscando melhorias e adequações necessárias para implantação do ciclo da assistência farmacêutica, além de 86 questionários com as respostas de usuários (Fig. 3), com informações sobre os serviços recebidos pelos pacientes nas farmácias das UBS.

A abordagem metodológica deste estudo se concentrou em cinco áreas-chave para avaliação e reestruturação da assistência farmacêutica:

- Implementação de um Sistema Informatizado: Este aspecto focou na introdução de um sistema digital para aprimorar o gerenciamento de estoques e facilitar a instauração de um serviço de farmácia clínica no município.
- Estruturação da Farmácia: Avaliou-se a efetividade dos protocolos operacionais padrão (POP) no que tange à organização dos medicamentos, procedimentos de limpeza, liberação de medicamentos e arquivamento de prescrições.
- Gestão de Medicamentos: Examinou-se a existência de fármacos vencidos, discrepâncias entre os estoques físicos e os registrados no sistema digital, a presença de medicamentos

em falta ou em excesso nas unidades de saúde e a precisão nos registros de dispensação de antibióticos.

- Recursos Humanos: Foi avaliada a adequação do quadro de funcionários nas farmácias, o conhecimento sobre o sistema informatizado, a gestão de medicamentos dispensados ou vencidos e a aplicação de protocolos padronizados.
- Qualidade dos Serviços: Avaliou-se, por meio de um questionário, a disponibilidade de medicamentos e a qualidade dos serviços oferecidos (como farmácia clínica e orientações) nas UBS.

FIGURA 2 – FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DAS UBS.

TERMO DE AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA		TOTAL ESCORES
PROF. MSc. CLEIBER MARCIO FLORES		
UBS _____	DATA: ____/____/____.	
<p>1. INFORMÁTICA – (TCE): valor total de escores: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>1.1. SISTEMA INFORMATIZADO (TASY): <input type="checkbox"/> 0 - funciona normal <input type="checkbox"/> 1 - funciona lento <input type="checkbox"/> 2 - não funciona na maior parte do tempo</p> <p>1.2. RECEITAS ACUMULADAS PARA PASSAR PARA O SISTEMA: <input type="checkbox"/> 0 - não apresenta <input type="checkbox"/> 1 - do dia <input type="checkbox"/> 2 - mais de um dia</p>		
<p>2. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA – (TCE e PMAQ) – valor total de escores: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>2.1. MEDICAMENTOS ORGANIZADOS DE ACORDO COM POP (em ordem alfabética nos armários) <input type="checkbox"/> 0 – na totalidade <input type="checkbox"/> 0 – não HIPERDIA e Anticoncepcionais <input type="checkbox"/> 2 - não</p> <p>2.2. LIMPEZA DOS ARMÁRIOS <input type="checkbox"/> 0 - sim <input type="checkbox"/> 1 - não</p> <p>2.3. UTILIZAÇÃO DE CARTEIRINHAS DE HIPERDIA PARA LIBERAÇÃO DE MEDICAMENTOS <input type="checkbox"/> 0 - sim <input type="checkbox"/> 1 - não</p> <p>2.4. ARQUIVAMENTO ADEQUADO DE RECEITAS <input type="checkbox"/> 0 - sim <input type="checkbox"/> 1 - não</p>		
<p>3. MEDICAMENTOS – (TCE) – valor total de escores: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>3.1. MEDICAMENTOS VENCIDOS NOS ARMÁRIOS: <input type="checkbox"/> 0 - não <input type="checkbox"/> 1 - sim itens: <input type="checkbox"/> 2 ou + <input type="checkbox"/> 5 ou + <input type="checkbox"/> 10 ou +</p> <p>3.2. ESTOQUE REAL X ESTOQUE VIRTUAL (TASY): <input type="checkbox"/> 0 – de acordo <input type="checkbox"/> 1 - desacordo porcentagem: _____</p> <p>3.3. MEDICAMENTO EM EXCESSO NA UBS: <input type="checkbox"/> 0 – não <input type="checkbox"/> 1 – sim itens: <input type="checkbox"/> mais de 2 <input type="checkbox"/> mais de 5 <input type="checkbox"/> mais de 10</p> <p>3.4. MEDICAMENTO EM FALTA NA UBS: <input type="checkbox"/> 0 – não <input type="checkbox"/> 1 – sim itens: <input type="checkbox"/> mais de 2 <input type="checkbox"/> mais de 5 <input type="checkbox"/> mais de 10</p> <p>3.5. RECEITUÁRIO DE ANTIBIÓTICOS COM ANOTAÇÕES CORRETAS ANVISA: <input type="checkbox"/> 0 – não <input type="checkbox"/> 1 – sim</p>		
<p>4. RECURSOS HUMANOS – (TCE e PMAC) – valor total de escores: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>4.1. ESCALA DE FUNCIONÁRIO NA FARMÁCIA <input type="checkbox"/> 0 - sim <input type="checkbox"/> 1 - não <input type="checkbox"/> semanal <input type="checkbox"/> mensal <input type="checkbox"/> fixa</p> <p>4.2. PRESENÇA E CONHECIMENTO SOBRE O POP <input type="checkbox"/> 0 – sim <input type="checkbox"/> 1 – presente mas desconhece <input type="checkbox"/> 2 – não</p> <p>4.3. CONHECIMENTO SOBRE BAIXA DE MEDICAMENTOS <input type="checkbox"/> 0 – sim <input type="checkbox"/> 1 – não</p>		
_____ COORDENADOR(A) DA UBS	_____ FARMACÊUTICO	

FONTE: O autor (2024).

FIGURA 3 – FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA COM OS USUÁRIOS DAS UBS.

ENTREVISTA USUÁRIOS NAS UBS _____

IDADE: _____ SEXO _____

1. O Sr. (a) foi atendido pelo farmacêutico ou por outro profissional de saúde na farmácia? Qual?

estagiário farmácia () farmacêutico () auxiliar de farmácia () técnico de enfermagem

2. O Sr. (a) conseguiu todos os medicamentos que procurava (da sua receita)?

SIM () NÃO () não todos

3. Nos últimos 6 meses, o senhor ficou sem conseguir pegar algum medicamento?

SIM () NÃO quais _____

4. Foi orientado como deve fazer para tomar os medicamentos (horários e quantos comprimidos de cada)?

SIM () NÃO () NEM TODOS

5. Foi explicado alguma dúvida que o Sr.(a) tinha em relação ao medicamento ou ao tratamento?

sim () não () nem todas as dúvidas

6. O Sr. (a) já participou do programa de farmácia clínica? sim () não

7. O que o Sr. (a) achou de participar do programa? De que forma lhe ajudou?

FONTE: O AUTOR (2024).

Ao término desta análise, cada área recebeu uma pontuação específica, assim como uma nota total para cada UBS, sendo que o melhor serviço prestado é fornecido pelas UBS em que as notas mais se aproximem de zero, indicando um serviço de alta qualidade. Quanto mais distante do zero, pior é a avaliação do serviço, buscando-se que as UBS alcancem escores próximos de zero, simbolizando excelência no serviço público.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva dos dados (quadro 1), com frequências simples e relativas para a esfera informática, organização da farmácia, medicamentos e recursos humanos e também, estimativas da média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil dos escores de cada esfera. Para avaliar a associação segundo a presença dos profissionais, foi utilizado o teste qui-quadrado. Para comparar a diferença dos escores, foram testadas para distribuição normal com o teste de normalidade Shapiro-Wilk para determinação da abordagem paramétrica e não paramétrica, no qual os escores sem distribuição normal a diferença entre os profissionais foi realizada com o teste de Kruskal-Wallis.

Para melhor visualização destas análises, foram produzidos gráficos de barras e boxplots. O nível de significância utilizado foi de 5% e todas as análises foram realizadas no ambiente R 4.0.4 (R Core Team, 2021).

QUADRO 1 – MEDIDAS - RESUMO COM AS SUAS RESPECTIVAS DESCRIÇÕES.

Medidas-Resumo	
N	Número de elementos observados
M	A média consiste na soma de todos os valores observados da variável em estudo dividida pela quantidade de observações desta variável.
MD	A mediana é uma medida que divide um conjunto de dados em dois subconjuntos de tamanhos iguais, ocupando a posição central no conjunto de dados, ou seja, 50% dos dados são superiores à mediana, e 50% são inferiores.
Mín	O menor valor
Máx	O maior valor
DP	O desvio padrão corresponde em uma medida de dispersão que indica o quão distante cada valor de um conjunto de dados estão da média.
Quartil (1Q, Q2=mediana, 3Q)	São valores que dividem um conjunto de dados numéricos ordenados em 4 partes iguais, ou seja, 25% para cada parte. Assim, temos que: Quartil 1: é o valor pertencente ao conjunto de dados ordenados o qual 25% das observações são menores que ele e 75% são maiores que ele; Quartil 3: é o valor pertencente ao conjunto de dados ordenados o qual 75% observações são menores que ele e 25% são maiores que ele.
IIQ	O intervalo interquartil é a diferença entre o primeiro quartil e o terceiro quartil.

FONTE: O autor (2024).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o andamento do trabalho sentiu-se necessidade de modificar a ferramenta utilizada para coleta de dados, para um formato informatizado que cadastrasse essas informações de maneira mais ágil e eficaz em relação a gestão de estoques de medicamentos no município.

Dessa forma foi elaborado uma ferramenta inovadora (Fig. 4 e 5), projetada para ser facilmente acessível em celulares e computadores e que está sendo desenvolvida como aplicativo a ser patentado.

FIGURA 4 – PROGRAMA INFORMATIZADO DE AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.

The image shows a screenshot of a web-based evaluation form titled "PROGRAMA INFORMATIZADO" and "AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA" by Prof. Dr. Cláudio Marcolino. The form is displayed on a yellow background with a red border. At the top, there is the UFPR logo (Universidade Federal do Paraná) and the text "UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ" and "AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA Prof. Dr. Cláudio Marcolino". The main form area is white and contains the following fields and options:

- Data:** A date input field with the value "12-05-2024" and a calendar icon.
- Nome:** A text input field.
- UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE *:** A dropdown menu.
- 1 - SISTEMA INFORMATIZADO (TCE)**
- 11 - SISTEMA INFORMATIZADO (TAEV) ***
- 0 - Funciona normalmente.
- 1 - Funciona tanto a com alguns problemas.
- 2 - Não funciona em parte do tempo.

At the bottom of the form, there is a URL: <https://app.jotform.com/221003983946660>

FONTE: O autor (2024).

FIGURA 5 - PROGRAMA INFORMATIZADO DE AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.

<p>1 - SISTEMA INFORMATIZADO (TCE)</p> <hr/> <p>1.1 - SISTEMA INFORMATIZADO (TASY) *</p> <p><input type="radio"/> 0 - funciona normalmente;</p> <p><input type="radio"/> 1 - funciona lento e com alguns travamentos;</p> <p><input type="radio"/> 2 - não funciona em parte do tempo;</p> <p>1.2 - RECEITAS ACUMULADAS PARA PASSAR PARA O SISTEMA INFORMATIZADO *</p> <p><input type="radio"/> 0 - não apresenta;</p> <p><input type="radio"/> 1 - acumuladas do dia;</p> <p><input type="radio"/> 2 - acumuladas mais de 1 dia.</p> <p>2 - ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA (TCE e PMAQ)</p> <hr/> <p>2.1 - MEDICAMENTOS ORGANIZADOS DE ACORDO COM O POP (ordem alfabética) *</p> <p><input type="radio"/> 0 - na totalidade;</p> <p><input type="radio"/> 0 - não para HIPERDIA e ANTICONCEPCIONAIS;</p> <p><input type="radio"/> 2 - NÃO organizados.</p> <p>2.2 - LIMPEZA DOS ARMÁRIOS *</p> <p><input type="radio"/> 0 - SIM;</p>	<p>3 - MEDICAMENTOS - (TCE)</p> <hr/> <p>3.1 - MEDICAMENTOS VENCIDOS NOS ARMÁRIOS *</p> <p><input type="radio"/> 0 - NÃO;</p> <p><input type="radio"/> 1 - SIM;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 5 MEDICAMENTOS;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 10 MEDICAMENTOS;</p> <p>3.2 - CONTAGEM DO ESTOQUE REAL X ESTOQUE VIRTUAL (TASY) *</p> <p><input type="radio"/> 0 - DE ACORDO;</p> <p><input type="radio"/> 1 - EM DESACORDO;</p> <p><input type="radio"/> QUAL A QUANTIDADE DE MEDICAMENTOS EM ACORDO: _____</p> <p>3.3 - MEDICAMENTOS EM EXCESSO NA UBS *</p> <p><input type="radio"/> 0 - NÃO;</p> <p><input type="radio"/> 1 - SIM;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 2 MEDICAMENTOS;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 5 MEDICAMENTOS;</p> <p>3.4 - MEDICAMENTOS EM FALTA NA UBS *</p> <p><input type="radio"/> 0 - NÃO;</p> <p><input type="radio"/> 1 - SIM;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 2 MEDICAMENTOS;</p> <p><input type="radio"/> 1 - MAIS DE 5 MEDICAMENTOS;</p>
--	---

FONTE: O autor (2024).

Essa ferramenta foi utilizada para coleta de dados em todas as UBS do município, abrangendo 48 UBS, enquanto duas estavam em reforma e fechadas para o público. A principal funcionalidade dessa ferramenta estava na agilidade da coleta de informações e também incluía o monitoramento em tempo real do estoque de medicamentos, após a contagem, sincronizando os dados de estoque físico e virtual no momento da entrevista. O processo de coleta de dados foi realizado pelo farmacêutico responsável, com o suporte de uma "carta de autorização da gestão" para a coleta de informações. Esta solução digital foi desenvolvida com o objetivo de otimizar o gerenciamento de estoques, assegurando a disponibilidade contínua de medicamentos essenciais para a comunidade.

Baseada na análise estatística realizada, foi construído o quadro 2 e 3, relacionando as UBS, com o número amostral e as estatísticas descritivas de sexo e idade dos participantes. Nesta análise descritiva primária destacamos as frequências simples e relativas para as variáveis qualitativas e estimativas da média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil das variáveis quantitativas.

QUADRO 2 - UNIDADE DE SAÚDE E SEXO DOS PARTICIPANTES.

Variável		N	%	IC 95%	
				Inf	Sup
Unidade Básica de Saúde	Adam Polan	5	5,81	2,51	12,9
	Alfredo Levandoski	5	5,81	2,51	12,9
	Aluizio Grochoski	5	5,81	2,51	12,9
	Ambrósio Brecailo	5	5,81	2,51	12,9
	Antero de Melo	5	5,81	2,51	12,9
	Cyro de Lima Garcia	40	46,51	36,35	56,98
	Egon Roskamp	3	3,49	1,19	9,76
	Horácio Droppa	10	11,63	6,44	20,1
	Luiz Conrado Mansani	7	8,14	4	15,86
	Zilda Arns	1	1,16	0,21	6,3
Gênero do Entrevistado	Feminino (F)	61	70,93	60,6	79,47
	Masculino (M)	25	29,07	20,53	39,4

FONTE: O autor (2024).

QUADRO 2 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA IDADE DOS PARTICIPANTES

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>MD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>DP</i>	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	<i>IIQ</i>	<i>p-valor*</i>
Idade do Entrevistado (Anos)	86	50,23	52,5	18	89	17,42	39,5	63	23,5	0,024

FONTE: O autor (2024).

No quadro 4, foram agrupadas as frequências de respostas dos usuários, com questões sobre a regularidade no fornecimento de medicamentos, informações sobre posologia e a forma de tratamento que foram ou não repassados aos pacientes no momento do atendimento. Também se evidenciou a orientação posológica recebida e se o paciente conseguiu sanar as dúvidas sobre a utilização dos medicamentos e o tratamento prescrito na consulta médica.

Observa-se que para o item sobre a falta de medicamentos para seu tratamento, 40,7% dos usuários tiveram falta de algum medicamento nos últimos 6 meses e 36% dos entrevistados não conseguiram medicamento naquele dia, evidenciando-se a dificuldade em realizar o acompanhamento adequado ou a farmácia clínica no serviço público. Cerca de 28%

dos pacientes atendidos e entrevistados não sabiam qual o profissional tinha realizado o atendimento na dispensação dos medicamentos e cerca de 98% deles não sabem informar para que serve um programa de farmácia clínica ou de acompanhamento farmacoterapêutico.

QUADRO 3 - FREQUÊNCIAS DAS RESPOSTAS.

<i>Variável</i>		<i>N</i>	<i>%</i>	<i>IC 95%</i>	
				<i>Inf</i>	<i>Sup</i>
<i>Nos últimos 6 meses, faltou algum medicamento para o seu tratamento?</i>	<i>NÃO</i>	51	59,3	48,74	69,07
	<i>SIM</i>	35	40,7	30,93	51,26
<i>Hoje o Sr (a) conseguiu todos os medicamentos que procurava (da sua receita)?</i>	<i>NÃO</i>	31	36,05	26,7	46,59
	<i>SIM</i>	55	63,95	53,41	73,3
<i>Recebeu orientação de como tomar os medicamentos (horários e quantos comprimidos tomar de cada vez)?</i>	<i>NÃO</i>	8	9,3	4,79	17,3
	<i>SIM</i>	78	90,7	82,7	95,21
<i>Foi explicado alguma dúvida que o Sr (a) tinha em relação ao medicamento ou ao tratamento?</i>	<i>NÃO</i>	11	12,79	7,29	21,47
	<i>SIM</i>	72	83,72	74,51	90,05
	<i>Nem todas as dúvidas</i>	3	3,49	1,19	9,76
<i>O Sr. (a) sabe qual profissional de saúde, que lhe atendeu na farmácia? Qual?</i>	<i>Auxiliar de farmácia</i>	21	24,42	16,56	34,46
	<i>Estagiário farmácia</i>	3	3,49	1,19	9,76
	<i>Farmacêutico</i>	26	30,23	21,54	40,61
	<i>Técnico em enfermagem</i>	12	13,95	8,17	22,82
	<i>Não sei</i>	24	27,91	19,53	38,17
<i>O Sr. (a) já participou do programa de farmácia clínica?</i>	<i>NÃO</i>	84	97,67	91,91	99,36
	<i>SIM</i>	2	2,33	0,64	8,09
<i>O Sr. (a) gostaria de participar de um programa assim?</i>	<i>NÃO</i>	32	37,21	27,75	47,77
	<i>SIM</i>	52	60,47	49,9	70,14
	<i>Não informado</i>	2	2,33	0,64	8,09
<i>De que forma o Sr. (a) considera que esse programa de Farmácia Clínica pode lhe ajudar ou ajudou?</i>	<i>Com as dúvidas sobre os remédios</i>	1	1,16	0,21	6,3
	<i>Paciente não gostaria de participar por falta de tempo</i>	1	1,16	0,21	6,3
	<i>Não informado</i>	84	97,67	91,91	99,36

FONTE: O autor (2024).

No quadro 5, foram elencados os medicamentos faltantes para o tratamento dos pacientes, sendo que 21 deles ou 87,5% destes medicamentos, mesmo fazendo parte da relação municipal de medicamento (REMUME), estavam em falta nas UBS.

Observa-se ainda que os medicamentos para tratamento de hipertensão arterial sistêmica, estão entre os medicamentos com maior índice de falta, losartana e enalapril com 8,1% e 3,49%, respectivamente, apesar de existir na rede de farmácias privadas do município o programa farmácia popular do Brasil, onde são contemplados alguns medicamentos que

fazem parte da lista de medicamentos fornecidas pelo município, incluindo losartana e enalapril.

QUADRO 4 - FREQUÊNCIAS DOS MEDICAMENTOS FALTANTES.

Medicamentos faltantes nas UBS	N	%	IC 95%	
			Inf	Sup
Ácido Fólico	2	2,33	0,64	8,09
Amitriptilina	1	1,16	0,21	6,3
Amoxicilina + Clavulanato	3	3,49	1,19	9,76
Atorvastatina	1	1,16	0,21	6,3
Clopidogrel	1	1,16	0,21	6,3
Carbonato de Cálcio	1	1,16	0,21	6,3
Enalapril	3	3,49	1,19	9,76
Fluoxetina	1	1,16	0,21	6,3
Rivotril	1	1,16	0,21	6,3
Furosemida	1	1,16	0,21	6,3
Guaco	1	1,16	0,21	6,3
Haloperidol Gotas	1	1,16	0,21	6,3
Hidroclorotiazida	1	1,16	0,21	6,3
Hidróxido de Alumínio + Magnésio	1	1,16	0,21	6,3
Koide D	1	1,16	0,21	6,3
Levotiroxina	4	4,65	1,82	11,36
Loratadina	1	1,16	0,21	6,3
Losartana	7	8,14	4	15,86
Carvedilol	1	1,16	0,21	6,3
Sinvastatina	3	3,49	1,19	9,76
Metformina	1	1,16	0,21	6,3
Omeprazol	2	2,33	0,64	8,09
Paracetamol Gotas	1	1,16	0,21	6,3
Risperidona	2	2,33	0,64	8,09
NAO SABE/NAO LEMBRA	4	4,65	1,82	11,36

FONTE: O autor (2024).

Algumas questões também abordaram o conhecimento que os pacientes tinham sobre o acompanhamento farmacoterapêutico ou farmácia clínica realizado em algumas UBS com farmacêutico, sendo ainda essa atividade praticamente desconhecida pelo público em geral, apenas 2 usuários já tinham ouvido falar sobre esse tipo de acompanhamento e 60,5% de todos os entrevistados apresentam interesse nesse tipo de acompanhamento.

O quadro 6 é norteador da análise descritiva geral dos escores (informática, organização da farmácia, medicamentos e recursos humanos) e o resultado do teste de

normalidade. No qual, este teste não atende os objetivos da análise estatística, todavia, ele serve como base para a escolha dos testes estatísticos a seguir.

QUADRO 6 – ANÁLISE DESCRITIVA GERAL DA AF (N = 48 UBS)

Variável	M	MD	Mín	Máx	DP	1Q	3Q	IIQ	P-valor*	Abordagem
Informática - (TCE)	0,92	1	0	3	0,82	0	1,25	1,25	<0,001	Não paramétrica
Organização da farmácia - (TCE e PMAQ)	0,44	0	0	4	0,94	0	0	0	<0,001	Não paramétrica
Medicamentos - (TCE)	2,9	3	1	4	0,66	3	3	0	<0,001	Não paramétrica
Recursos humanos - (TCE e PMAC)	1,81	2	0	4	1,18	1	2	1	<0,001	Não paramétrica

*Teste Shapiro-Wilk

FONTE: O autor (2024).

A abordagem "não paramétrica" nas análises estatísticas, como indicado nos resultados avaliados pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE) e pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), é significativa em vários aspectos. Métodos não paramétricos são utilizados quando os dados não seguem uma distribuição normal ou quando o tamanho da amostra é pequeno. Estes métodos são menos sensíveis a outliers e não assumem uma distribuição específica dos dados, tornando-os mais flexíveis e robustos em certas situações.

Os resultados obtidos nos diferentes domínios, todos com p-valores inferiores a 0,001, indicam que há diferenças estatisticamente significativas na distribuição dos dados. Isto sugere que as variáveis analisadas (Informática, Organização da Farmácia, Medicamentos, Recursos Humanos) têm impactos distintos e importantes nas operações das UBS, e que cada área possui suas próprias peculiaridades que devem ser abordadas de maneira específica para melhorar a eficácia e eficiência dos serviços de saúde oferecidos.

Loreto, (2019), relata em seu trabalho sobre a análise do perfil epidemiológico da AF dos municípios da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, a partir dos microdados gerados no 2º ciclo do programa nacional de melhorias do acesso e da qualidade da atenção básica, onde seus resultados apontam para 80,3% das UBS possuem serviços de dispensação de medicamentos e o técnico de enfermagem o profissional que mais realiza dispensação. Em 8,2% das farmácias possuem seguimento farmacoterapêutico e em apenas

26,2% delas existem computadores, sendo que este trabalho destaca a precária estrutura física das farmácias que tem limitado a atuação clínica dos farmacêuticos.

Desta forma podemos afirmar através do quadro 7, corrobora com esta realidade no município onde foi realizado esse trabalho, se diferenciando apenas no que diz respeito aos computadores que estão presentes em todas as UBS, mas em 35,5% o problema se encontra na estrutura de informática que é lenta e em 2% não funciona parte do tempo, fazendo com que o sistema se torne ineficiente, pois nessas UBS, aproximadamente 48% das receitas diárias não são inseridas no sistema, não tendo a baixa instantânea na entrega de medicamentos, propiciando que o paciente possa retirar o medicamento em mais de uma UBS, caso a receita não seja retida ou carimbada.

Existe uma grande necessidade de interoperabilidade entre os diferentes sistemas de Tecnologia da Informação (TI) em saúde, a fim de fornecer cuidados de saúde seguros, eficientes e coordenados. Muitos países como o Reino Unido, os Estados Unidos e a Austrália, estão buscando desenvolver sistemas regionais, estaduais ou nacionais. Na Inglaterra, a rede de farmácias comunitárias é um prestador de cuidados de saúde significativo, com implicações importantes para a prestação de cuidados de saúde em áreas desfavorecidas devido à sua acessibilidade.

Historicamente, no entanto, as farmácias comunitárias têm funcionado isoladamente e não compartilharam informações sobre suas atividades e também dessa forma não conseguem acessar informações de outros prestadores dos cuidados de saúde do Serviço Nacional de Saúde (NHS). O desenvolvimento de serviços como o Serviço de Prescrição Eletrônica e o “Care Record” na Inglaterra ajudaram a conectar as farmácias comunitárias ao NHS e sistemas e conjuntos de dados mais abrangentes são propostos para integrar as farmácias comunitárias com o Sistema Nacional de Saúde no futuro. (GOUNDREY, 2018)

QUADRO 7 – ANÁLISE DESCRITIVA DA AF PARA A ÁREA INFORMÁTICA – (TCE)

Variável		N	%	
Informática - (TCE)	Sistema informatizado (TASY)	Funciona normal	30	62,5
		Funciona lento	17	35,42
		Não funciona parte do tempo	1	2,08
	Receitas acumuladas para passar para o sistema	Não apresenta	25	52,08
		Do dia	21	43,75
		Mais de um dia	2	4,17

FONTE: O autor (2024).

A análise da organização das farmácias (quadro 8), conforme avaliado pelos critérios do Tribunal de Contas do Estado (TCE) e do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), revela dados importantes sobre o estado atual das práticas farmacêuticas no município. Os resultados demonstram altas taxas de conformidade em algumas áreas, mas também apontam para desafios significativos.

- **Organização dos Medicamentos:** Observa-se que 93,75% das farmácias organizam seus medicamentos de acordo com os Protocolos Operacionais Padrão (POP), exceto para HIPERDIA e anticoncepcionais. A não conformidade em 6,25% das farmácias pode ser atribuída a vários fatores, como alta demanda de medicamentos, o que pode sobrecarregar o sistema de organização, ou a falta de um POP específico para essas categorias de medicamentos.
- **Limpeza dos Armários:** Uma taxa de conformidade de 89,58% na limpeza dos armários é elevada, porém os 10,42% de não conformidade podem ser devido à falta de recursos humanos (RH) suficientes para manter uma rotina de limpeza regular, ou à alta carga de trabalho que impede a manutenção adequada.
- **Utilização de Carteirinhas do Programa HIPERDIA:** A quase total conformidade (97,92%) na utilização de carteirinhas próprias para a liberação de medicamentos indica um sistema bem estabelecido e eficiente nesse aspecto. A pequena porcentagem de não conformidade pode ser resultado de falhas pontuais ou desconhecimento de procedimentos por parte de novos funcionários.
- **Arquivamento Adequado de Receitas:** O arquivamento adequado de receitas ocorre em 81,25% das farmácias. A não conformidade de 18,75% pode ser decorrente de múltiplos fatores, como falta de treinamento adequado dos funcionários, insuficiência de RH, ou sistemas de arquivamento ineficientes. Essa taxa mais baixa de conformidade sugere a necessidade de uma revisão mais detalhada dos processos e talvez a implantação de um sistema mais eficiente de gerenciamento de documentos.

Esses resultados indicam que, embora haja um alto nível de conformidade em muitos aspectos, existem áreas que requerem atenção, principalmente relacionadas à gestão de recursos humanos e procedimentos operacionais. Investir em treinamento, revisar e atualizar os POPs e garantir um adequado suporte de RH são medidas essenciais para abordar essas áreas de não conformidade e melhorar a eficiência e qualidade dos serviços de assistência farmacêutica.

QUADRO 8 - ANÁLISE DESCRITIVA - ÁREA DA ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA – (TCE E PMAQ).

Variável			N	%
Organização da Farmácia - (TCE e PMAQ)	Medicamentos organizados de acordo com POP	Não HIPERDIA e anticoncepcionais	45	93,75
		Não	3	6,25
	Limpeza dos armários	Sim	43	89,58
		Não	5	10,42
	Utilização de carteirinhas de hipertensão e diabetes (HIPERDIA) para liberação de medicamentos	Sim	47	97,92
		Não	1	2,08
	Arquivamento adequado de receitas	Sim	39	81,25
		Não	9	18,75

FONTE: O autor (2024).

Pontos relacionados com a organização da farmácia QUADRO 8, são cobrados constantemente das UBS, por parte da gestão, com a elaboração e atualizações constantes (bianaual) dos POPs (Procedimentos Operacionais Padrão), com ações ou serviços descritos ponto a ponto no ambiente de trabalho, além de capacitação continua dos funcionários das farmácias ou das equipes a cada atualização desta normas, mas ainda assim verifica-se que 6,25% das farmácias não mantêm seus armários organizados de acordo com as normas operacionais padrões, 10,4% das UBS não assumem os procedimentos de limpeza regular do ambiente, 18,7% não fazem o arquivamento e descarte adequado das receitas que são aviadas nos respectivos serviços e 2% das farmácias não utilizam carteirinha de controle de entrega de medicamentos para pacientes hipertensos e/ou diabéticos, favorecendo a retirada de medicamentos sem controle em outras UBS.

Os pontos relacionados a organização da farmácia não estão dependentes de aspectos relacionados a infraestrutura, mas, relaciona-se com a boa vontade e capacidade dos funcionários que estão lotados nas farmácias em realizarem os procedimentos padronizados de maneira correta, primando pelo serviço de qualidade e eliminando ou minimizando fatores de notificação por parte do TCE, PMAQ ou VIGILÂNCIA SANITARIA sobre o estabelecimento de saúde.

No quadro 9, se configura em uma das principais áreas a ser discutida, pois existe a inter-relação não só com o controle dos estoques dos medicamentos nas UBS, pela análise dos estoques reais que estavam presentes nas farmácias, mas também a avaliação dos estoques virtuais, ou seja, a quantidade de medicamentos descrita no sistema informatizado. Verifica-se que em 98% das farmácias os estoques reais estavam em desacordo com o sistema

informatizado, sendo encontrado falta de medicamentos em 89,6% desses pontos de atendimento e por outro lado o excesso de alguns medicamentos em 81%, abrindo-se o questionamento de como implantar a atenção farmacêutica ou farmácia clínica nas farmácias do município com tamanha discrepância no controle dos estoques de medicamentos.

No quadro 9, abaixo descrito, demonstra-se que a análise dos medicamentos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), conforme cobrado pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE), revela discrepâncias significativas entre os estoques reais e virtuais, bem como a presença de medicamentos em excesso ou em falta, sendo importante avaliar os processos de compra e gestão de estoque para suprir essa falha.

QUADRO 9 - ANÁLISE DESCRITIVA DA AF PARA A ESFERA MEDICAMENTOS – (TCE).

Variável			N	%
Medicamentos – (TCE)	Medicamentos vencidos nos armários	Não	42	87,5
		Sim	6	12,5
	Estoque real X Estoque virtual (TASY)	De acordo	1	2,08
		Desacordo	47	97,92
	Medicamento em excesso na UBS	Não	9	18,75
		Sim	39	81,25
	Medicamento em falta na UBS	Não	5	10,42
		Sim	43	89,58
	Receituário de antibióticos sem anotações ANVISA (lote, validade...)	Não	44	91,67
		Sim	4	8,33

FONTE: O autor (2024).

A presença de 81,25% de medicamentos em excesso em algumas UBS e falta de 89,58% medicamentos em outras unidades reflete uma desconexão entre a demanda e o fornecimento, o que pode resultar de uma previsão inadequada de necessidades ou de atrasos e inconsistências na entrega desses produtos. Essas disparidades não apenas aumentam o risco de desabastecimento, comprometendo a continuidade do tratamento dos pacientes, mas também podem levar à obsolescência de medicamentos, especialmente aqueles em excesso. Portanto, é crucial aprimorar os processos de compra e gestão de estoque para assegurar a disponibilidade adequada de medicamentos, minimizando simultaneamente os custos associados ao excesso de estoque.

Cita-se ainda que em 12,5% das farmácias, foram encontrados medicamentos vencidos nos armários, junto com os medicamentos a serem fornecidos para a população, propiciando grande risco a saúde pública, pois raramente os pacientes verificam a data de validade dos produtos que recebem.

A análise de recursos humanos nas farmácias das UBS, quadro 10, conforme avaliada pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE) e pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), indica uma alta taxa de conformidade em relação à presença de funcionários e conhecimento sobre baixas de medicamentos. Contudo, a não existência de Protocolos Operacionais Padrão (POP) em 12,5% das UBS pode ser atribuída ao desconhecimento ou extravio desse documento na UBS, pois esses POPs são encaminhados a todas as UBS regularmente a cada atualização, juntamente com a capacitação dos funcionários.

QUADRO 10 – ANÁLISE DESCRITIVA DA AF – ESFERA RECURSOS HUMANOS – (TCE E PMAC).

Variável			N	%
Recursos Humanos - (TCE e PMAC)	Escala de funcionário ou auxiliar de farmácia específico para farmácia	Sim	46	95,83
		Não	2	4,17
	Presença e conhecimento sobre o POP	Sim	42	87,5
		Não tem POP	6	12,5
	Conhecimento sobre baixa de medicamentos	Sim	46	95,83
		Não	2	4,17
	Presença de farmacêutico na UBS. (Praticando farmácia clínica)	Sim	9	18,75
		Não	39	81,25
	Observar se repassa aos pacientes informações sobre posologia medicamentos	Sim	16	33,33
		Não	32	66,67

FONTE: O autor (2024).

Ainda assim, esse fator, pode indicar lacunas na gestão de qualidade ou na supervisão dos serviços farmacêuticos, o que implica em riscos para a segurança do paciente e a eficácia do tratamento. A falta dos POPs pode também ser decorrente de limitações de recursos, tanto materiais quanto humanos, que impedem a criação e manutenção desses documentos essenciais. Essa situação destaca a necessidade de fortalecer a infraestrutura e os processos de gestão nas UBS, assegurando a implementação e o cumprimento dessas rotinas de trabalho para garantir a qualidade e segurança dos serviços farmacêuticos prestados à população.

Após essa primeira análise dos dados coletados, partiu-se para o segundo objetivo deste trabalho, avaliar comparativamente os serviços prestados nas farmácias da UBS, pelos diferentes profissionais lotados nestes estabelecimentos.

Observou-se que 10 farmácias eram atendidas por farmacêuticos, 19 farmácias eram atendidas por estagiários do curso técnico em farmácia, 2 estabelecimentos por auxiliares de farmácia e ainda outras 17 farmácias por técnicos de enfermagem das equipes de Estratégia Saúde da Família implantadas nas UBS, perfazendo as 48 UBS analisadas.

Assim foi construído o quadro 11 (pag. 31), com a análise descritiva de escores em cada ponto analisado (informática, organização da farmácia, medicamentos e recursos humanos), referente aos diferentes profissionais lotados nas farmácias das UBS, foi utilizado o teste de Kruska-Wallis não paramétrico, por se tratar da comparação de 4 grupos independentes para determinação de diferenças significativas entre eles.

Ao ser analisado os resultados de Valor-p, no quadro 11, comparando os 4 grupos, verifica-se que existem diferenças significativas somente entre as análises do grupo de recursos humanos, ou seja, valor-p <0,001.

Os quadros 11, 12, 13, 14 e 15 demonstram as mesmas análises realizadas em relação a informática, organização da farmácia, medicamentos e recursos humanos, mas com avaliação dos serviços prestados pelos diferentes profissionais alocados nas UBS: auxiliares de farmácia (2), estagiários do curso técnico em farmácia (19), técnicos em farmácia (17) e farmacêuticos (10), permitindo avaliar e discutir os serviços desempenhados por cada um dos profissionais.

Analisando o Quadro 12 (pag. 31), observa-se que a gestão das farmácias por diferentes profissionais resulta em variações nos processos de informática. Auxiliares de farmácia reportaram 100% das receitas acumuladas para passar ao sistema no próprio dia, sugerindo eficiência na atualização diária dos dados. Em contraste, estagiários mostram um equilíbrio mais acentuado, com 73,6% das receitas sendo do dia, indicando uma menor rapidez na gestão da informação. A performance do sistema informatizado (TASY), sob responsabilidade de auxiliares e farmacêuticos, é dividida igualmente entre funcionamento normal e lento, refletindo uma possível influência da capacitação ou experiência do profissional na utilização do sistema.

Por outro lado, técnicos de enfermagem, apesar de terem uma proporção significativa de receitas acumuladas para passar ao sistema no próprio dia (58,8%), revelam um atraso, com 11,6% acumulando por mais de um dia. Ademais, estes profissionais reportaram o maior percentual de lentidão no sistema (35,2%) e a presença de falhas operacionais (6% do tempo inoperante). Essas diferenças podem ser atribuídas às variações nas competências específicas de cada profissional, enfatizando a importância de treinamento especializado e aprimoramento contínuo dos sistemas de informática em farmácias para garantir a agilidade e precisão na gestão de estoques e prescrições.

No quadro 13 (pag. 32), relativo à organização das farmácias em observação as responsabilidades atribuídas a diferentes profissionais, os auxiliares de farmácia mostram um desempenho notável, com 100% de conformidade em todas as categorias: arquivamento de

receitas, limpeza, armazenamento de medicamentos e utilização de carteirinhas de hiperdia. Este dado revela uma possível estrutura de trabalho bem definida e rigorosamente seguida por esses profissionais, o que pode ser indicativo de uma formação consistente e procedimentos operacionais claros.

QUADRO 11 - ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESCORES EM RELAÇÃO AOS DIFERENTES PROFISSIONAIS.

Escore das esferas	Profissional																							
	Auxiliar de farmácia						Estagiário de farmácia						Farmacêutico						Técnico de enfermagem					
	M	MD	DP	IIQ	M	MD	DP	IIQ	M	MD	DP	IIQ	M	MD	DP	IIQ	M	MD	DP	IIQ	M	MD	DP	IIQ
Informática - (TCE)	1,5	1,5	0,71	0,5	0,84	1	0,83	1,5	0,8	1	0,79	1	1	1	0,87	1	1	1	0,87	1	1	0,87	1	0,664
Organização da Farmácia - (TCE e PMAQ)	0	0	0	0	0,53	0	1,12	0,5	0	0	0	0	0,65	0	1	1	0,173	0	1	1	0,173	1	0,173	
Medicamentos - (TCE)	3	3	0	0	2,84	3	0,5	0	2,5	3	0,71	1	3,18	3	0,73	1	0,106	2	0,75	0	2,06	2	0,75	0
Recursos Humanos - (TCE e PMAC)	2	2	0	0	2,42	2	1,02	1	0,2	0	0,63	0	2,06	2	0,75	0	<0,001	2	0,75	0	2,06	2	0,75	0

*Teste Kruskal-Wallis para abordagem não paramétrica

FONTE: O autor (2024).

QUADRO 12 - ANÁLISE DESCRITIVA DA ESFERA INFORMÁTICA EM RELAÇÃO AOS DIFERENTES PROFISSIONAIS.

Informática - (TCE)	Profissional																								
	Auxiliar de farmácia						Estagiário de farmácia						Farmacêutico						Técnico de enfermagem						
	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	p-valor**
Sistema informatizado (TASY)	1	3,33	50	2,08	14	46,67	73,68	29,17	5	16,67	50	10,42	10	33,33	58,82	20,83	6	35,29	35,29	12,5	1	100	5,88	2,08	0,717
Recetas acumuladas para passar para o sistema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,154

*Teste Qui-quadrado

FONTE: O autor (2024).

QUADRO 13 - ANÁLISE DESCRITIVA DA ESFERA ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA EM RELAÇÃO AOS DIFERENTES PROFISSIONAIS.

Organização da Farmácia – (TCE e PMAQ)	Profissional															p- valor*	
	Auxiliar de farmácia				Estagiário de farmácia				Farmacêutico				Técnico de enfermagem				
	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %		total %
Medicamentos vencidos nos armários	2	4,44	100	4,17	17	37,78	89,47	35,42	10	22,22	100	20,83	16	35,56	94,12	33,33	0,706
	0	0	0	0	2	66,67	10,53	4,17	0	0	0	0	1	33,33	5,88	2,08	
Limpeza dos armários	2	4,65	100	4,17	17	39,53	89,47	35,42	10	23,26	100	20,83	14	32,56	82,35	29,17	0,503
	0	0	0	0	2	40	10,53	4,17	0	0	0	0	3	60	17,65	6,25	
Utilização de carteirinhas de HIPERDIA	2	4,26	100	4,17	19	40,43	100	39,58	10	21,28	100	20,83	16	34,04	94,12	33,33	0,602
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	5,88	2,08	
Arquivamento Adequado de Receitas	2	5,13	100	4,17	15	38,46	78,95	31,25	10	25,64	100	20,83	12	30,77	70,59	25	0,251
	0	0	0	0	4	44,44	21,05	8,33	0	0	0	0	5	55,56	29,41	10,42	

*Teste Qui-quadrado

FONTE: O autor (2024).

QUADRO 14 - ANÁLISE DESCRITIVA DA ESFERA MEDICAMENTOS – (TCE) EM RELAÇÃO AOS DIFERENTES PROFISSIONAIS.

Medicamentos – (TCE)	Profissional																p-valor*	
	Auxiliar de farmácia				Estagiário de farmácia				Farmacêutico				Técnico de enfermagem					
	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %		
Medicamentos vencidos nos armários	Não	2	4,76	100	4,17	17	40,48	89,47	35,42	10	23,81	100	20,83	13	30,95	76,47	27,08	0,299
	Sim	0	0	0	0	2	33,33	10,53	4,17	0	0	0	0	4	66,67	23,53	8,33	
Estoque real X Estoque virtual (TASY)	De acordo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	10	2,08	0	0	0	0	0,275
	Desacordo	2	4,26	100	4,17	19	40,43	100	39,58	9	19,15	90	18,75	17	36,17	100	35,42	
Medicamento em excesso na UBS	Não	0	0	0	0	3	33,33	15,79	6,25	4	44,44	40	8,33	2	22,22	11,76	4,17	0,253
	Sim	2	5,13	100	4,17	16	41,03	84,21	33,33	6	15,38	60	12,5	15	38,46	88,24	31,25	
Medicamento em falta na UBS	Não	0	0	0	0	2	40	10,53	4,17	0	0	0	0	3	60	17,65	6,25	0,503
	Sim	2	4,65	100	4,17	17	39,53	89,47	35,42	10	23,26	100	20,83	14	32,56	82,35	29,17	
Receituário de antibióticos sem anotações ANVISA (lote, validade..)	Não	2	4,55	100	4,17	19	43,18	100	39,58	10	22,73	100	20,83	13	29,55	76,47	27,08	0,047
	Sim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	23,53	8,33	

*Teste Qui-quadrado

FONTE: O autor (2024).

QUADRO 15 - ANÁLISE DESCRITIVA DA ESFERA RECURSOS HUMANOS - (TCE E PMAC) - EM RELAÇÃO AOS DIFERENTES PROFISSIONAIS.

Recursos Humanos - (TCE e PMAC)	Profissional																		P-valor*
	Auxiliar de farmácia				Estagiário de farmácia				Farmacêutico				Técnico de enfermagem						
	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %	N	lin %	col %	total %			
Escala de funcionário ou auxiliar de farmácia específico para farmácia	Sim	2	4,35	100	4,17	19	41,3	100	39,58	10	21,74	100	20,83	15	32,61	88,24	31,25	0,283	
	Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	11,76	4,17		
Presença e conhecimento sobre o POP	Sim	2	4,76	100	4,17	14	33,33	73,68	29,17	10	23,81	100	20,83	16	38,1	94,12	33,33	0,127	
	Não tem POP	0	0	0	0	5	83,33	26,32	10,42	0	0	0	0	1	16,67	5,88	2,08		
Conhecimento sobre baixa de medicamentos	Sim	2	4,35	100	4,17	19	41,3	100	39,58	10	21,74	100	20,83	15	32,61	88,24	31,25	0,283	
	Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	11,76	4,17		
Presença de farmacêutico na UBS. (Praticando farmácia clínica)	Sim	0	0	0	0	0	0	0	0	9	100	90	18,75	0	0	0	0	<0,001	
	Não	2	5,13	100	4,17	19	48,72	100	39,58	1	2,56	10	2,08	17	43,59	100	35,42		
Repassa aos pacientes informações sobre posologia dos medicamentos	Sim	0	0	0	0	2	12,5	10,53	4,17	9	56,25	90	18,75	5	31,25	29,41	10,42	0,0002	
	Não	2	6,25	100	4,17	17	53,12	89,47	35,42	1	3,12	10	2,08	12	37,5	70,59	25		

*Teste Qui-quadrado

FONTE: O autor (2024).

Por outro lado, os estagiários de farmácia apresentam variações significativas, com 78,8% no arquivamento de receitas e 89,6% tanto na limpeza quanto no armazenamento de medicamentos, o que pode refletir uma fase de aprendizado e adaptação aos processos internos.

Técnicos de enfermagem, embora altamente conformes na limpeza e no uso de carteirinhas de hiperdia (94% em ambas), mostram uma queda na organização dos medicamentos (82,4%). Já os farmacêuticos, com 100% em arquivamento de receitas e limpeza, também revelam uma totalidade no seguimento de procedimentos, destacando a importância do papel da experiência e da especialização na gestão farmacêutica.

A análise comparativa dos dados apresentados no quadro 14 (pag. 33), evidencia disparidades notáveis na gestão de medicamentos entre os diferentes profissionais responsáveis pelas farmácias. Os auxiliares de farmácia mantêm uma conformidade de 100% em todas as categorias, sugerindo uma eficácia impecável na manutenção dos estoques e na observância das regulamentações da ANVISA. Este alto nível de conformidade destaca os auxiliares de farmácia como exemplares na adesão aos protocolos estabelecidos.

Por outro lado, os farmacêuticos demonstram um panorama misto, com uma taxa de 90% de concordância com o estoque real versus o virtual (TASY), mas apenas 60% de conformidade na ausência de medicamentos em excesso nas UBS, o que pode refletir desafios na gestão de inventário. Estagiários e técnicos de enfermagem mostram maior desacordo nas categorias de estoque e excesso de medicamentos, com taxas variando entre 76,4% e 89,6%. Estas diferenças sublinham a necessidade de treinamento e sistemas de gestão de estoque mais robustos para assegurar a homogeneidade nas práticas de todos os profissionais envolvidos.

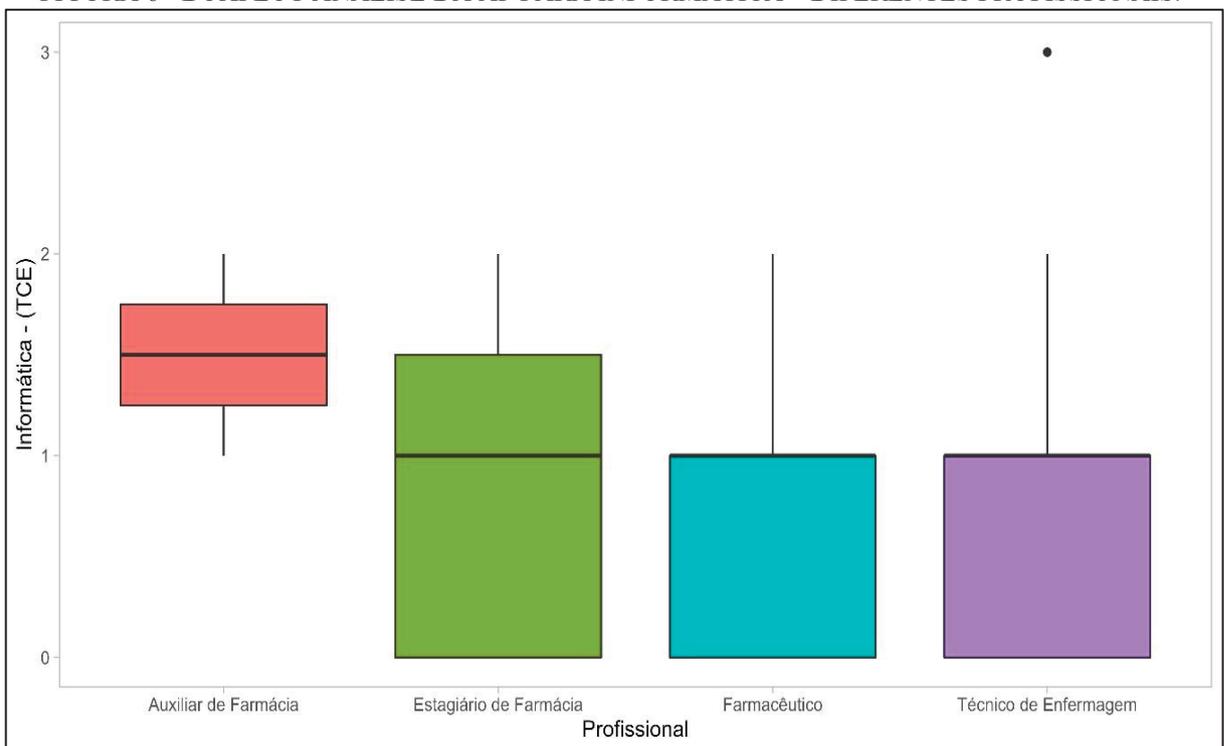
No quadro 15 (pag. 34), temos um modelo onde se demonstra discrepância na gestão de recursos humanos, entre os diferentes profissionais das farmácias. Os auxiliares de farmácia destacam-se com 100% de conformidade em todas as categorias, indicando um comprometimento total com as responsabilidades do cargo, incluindo a presença e conhecimento sobre os Protocolos Operacionais Padrão (POP). Esta uniformidade pode refletir um sistema de trabalho bem estabelecido e a adesão estrita aos protocolos de treinamento e execução de tarefas.

Observa-se ainda, um contraste, farmacêuticos e técnicos de enfermagem mostram uma menor conformidade, especialmente em relação ao conhecimento e presença de POP, com 10% e 6% respectivamente, indicando ausência do POP. Os estagiários de farmácia apresentam uma variação mais significativa, com 73,6% seguindo os POPs e uma maior

percentagem não observando a norma de presença de POP na UBS (26,4%). Essas variações podem sinalizar lacunas na formação, na comunicação das expectativas ou na aplicação das políticas, destacando a importância de um treinamento consistente e reforço nos padrões operacionais em todas as categorias de profissionais.

O gráfico de caixa, BLOXPLOT, (Fig. 6), ilustra a variabilidade e a distribuição da competência em informática entre diferentes profissionais farmacêuticos. Os auxiliares de farmácia mostram uma menor variação e uma mediana mais baixa, indicando uma consistência na utilização de sistemas informatizados, possivelmente devido a processos mais estabelecidos e familiaridade com as tarefas. Esta homogeneidade pode refletir um treinamento eficaz e a adaptação à rotina tecnológica imposta pelas demandas da função.

FIGURA 6 - BOXPLOT ANÁLISE DA AF PARA INFORMÁTICA – DIFERENTES PROFISSIONAIS.



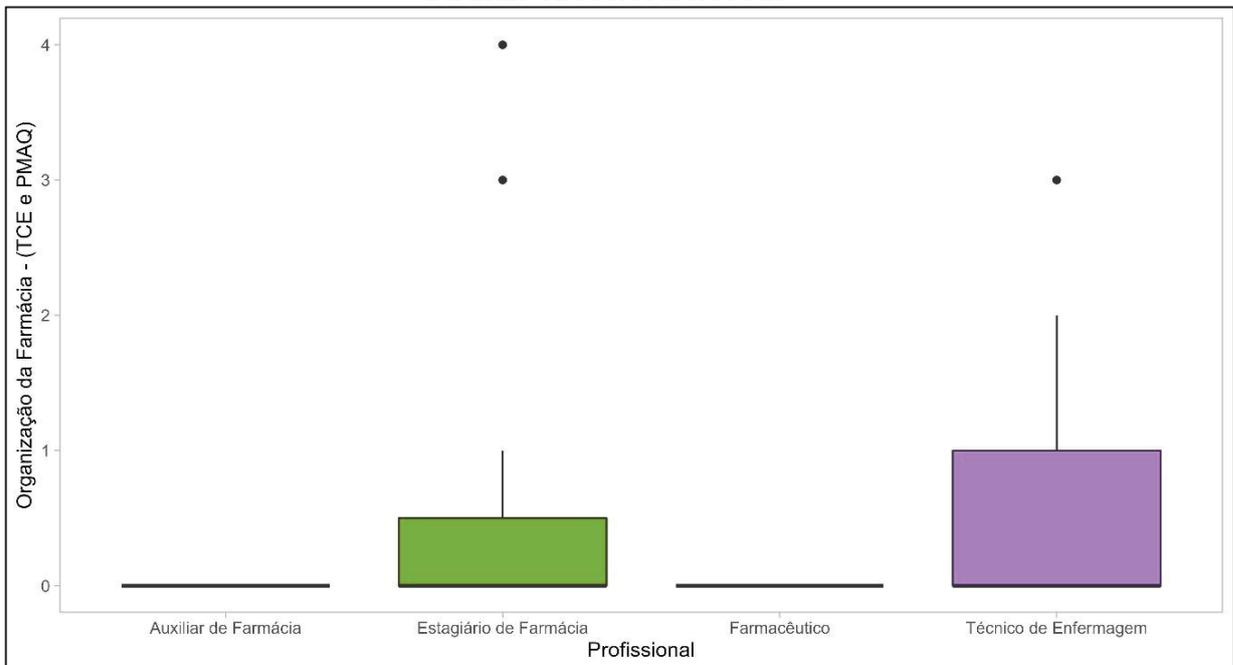
FONTE: O autor (2024).

Os estagiários de farmácia apresentam uma variação maior, o que é típico da curva de aprendizado em um ambiente de estágio, onde a exposição a diferentes tecnologias pode variar significativamente. Farmacêuticos e técnicos de enfermagem exibem uma mediana semelhante, porém com uma dispersão maior, indicada pelas caixas e bigodes mais alongados, sugerindo diferenças individuais na habilidade e conforto com a tecnologia.

Observa-se que a análise em gráficos boxplots, nos apresentam de maneira mais evidente os outliers, na figura 6, entre as UBS onde os técnicos de enfermagem são responsáveis a presença de receitas acumuladas para passar no sistema informatizado por mais de um dia, aparece de maneira evidente nesse tipo de gráfico.

Através do gráfico boxplot (Fig. 7), observa-se diferenças na organização das farmácias geridas por diversos profissionais. Os auxiliares de farmácia têm escores mais consistentes com poucas variações, o que pode ser interpretado como um padrão de organização uniforme e eficaz. A presença de outliers indica exceções à regra, mas a maior parte dos dados sugere que eles mantêm uma organização adequada na maioria dos casos.

FIGURA 7 - BOXPLOT ANÁLISE AF PARA ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA – DIFERENTES PROFISSIONAIS.



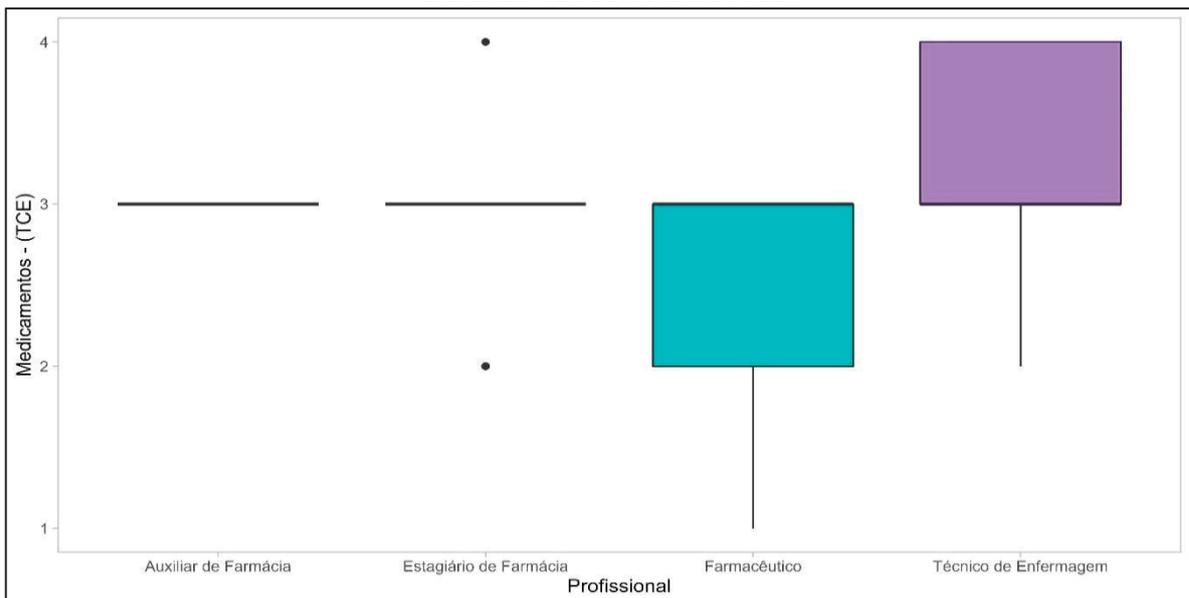
FONTE: O autor (2024).

Em contrapartida, os estagiários de farmácia mostram uma variação mais significativa, refletindo as oscilações típicas do processo de aprendizagem e adaptação. Farmacêuticos e técnicos de enfermagem apresentam uma dispersão ainda maior, com técnicos de enfermagem exibindo a maior variabilidade, apontando para uma inconsistência que pode afetar a eficiência da organização das farmácias. Este contraste entre os grupos profissionais sublinha a importância de focar em treinamentos e procedimentos padronizados para garantir uma gestão eficaz dos recursos farmacêuticos.

Na figura 7, também se observa a presença de outliers em relação a organização dos medicamentos nos armários, arquivamento de receitas e a limpeza dos armários e locais de trabalho, entre os profissionais de estagiários do curso de técnico em farmácia e técnicos de enfermagem.

A figura 8, sobre o desempenho na gestão de medicamentos revela diferenças notáveis entre os profissionais. Os auxiliares de farmácia apresentam uma faixa estreita de escores, sugerindo consistência e um controle de estoque uniforme. No entanto, a presença de um outlier sugere que podem ocorrer desvios ocasionais da norma. A estabilidade dos resultados dos auxiliares pode refletir uma forte aderência aos protocolos e uma compreensão clara das práticas de gestão de medicamentos.

FIGURA 8 - BOXPLOT ANÁLISE DA AF PARA GESTÃO DE MEDICAMENTOS – DIFERENTES PROFISSIONAIS.



FONTE: O autor (2024).

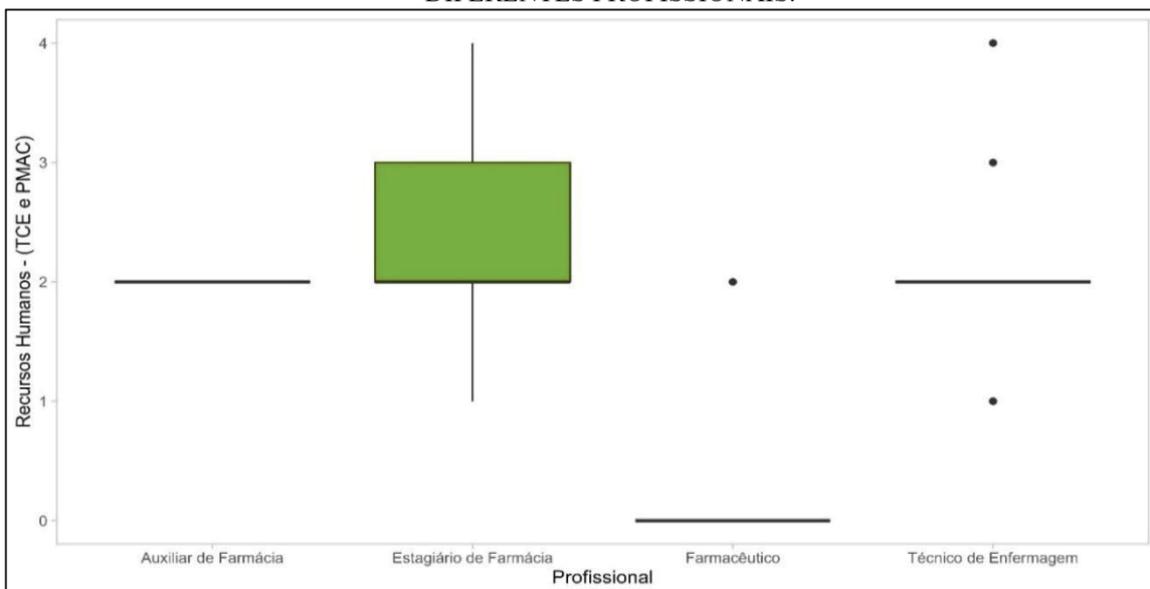
Por outro lado, o boxplot dos técnicos de enfermagem mostra a maior dispersão, indicando variação significativa na gestão de medicamentos, o que pode ser atribuído a diferenças na formação ou foco de suas responsabilidades. Os farmacêuticos têm uma mediana centralizada com variações menores em comparação aos técnicos, enquanto os estagiários, embora próximos dos farmacêuticos em medianas, possuem outliers que apontam para medicamentos em excesso e em falta nessas UBS. Essas variações refletem a diversidade nas competências e abordagens à gestão de estoque de medicamentos entre as diferentes categorias de profissionais, um dos problemas detectados está na falta de comunicação com a CAF, para ajustes nos estoques no momento do reabastecimento destas UBS.

Para finalizar, observa-se na figura 9, onde o boxplot relativo aos recursos humanos (RH) em farmácias gerenciadas por diferentes categorias de profissionais revela grande diversidade de desempenhos. Os auxiliares de farmácia mostram um intervalo interquartil (IIQ) compacto, indicando uma abordagem consistente ao gerenciamento de RH, com poucos valores extremos. Isso pode refletir uma abordagem padronizada e bem implementada nas práticas de RH, com pouca variação entre os indivíduos.

Comparativamente, os técnicos de enfermagem exibem a maior dispersão dos dados, indicada pelo IIQ amplo e a presença de outliers, o que sugere variações significativas na gestão de RH. Farmacêuticos e estagiários de farmácia apresentam uma variação moderada, mas os outliers indicam exceções notáveis em suas práticas. Essa variação sugere que, enquanto alguns técnicos e farmacêuticos seguem práticas exemplares, outros desviam consideravelmente dos padrões, o que pode impactar a eficiência e qualidade do atendimento ao paciente nas farmácias.

Os outliers detectados na figura 9, está relacionado a prestação de informações sobre a posologia medicamentosa aos pacientes e a presença de pops na UBS, ou seja, foi detectado que mesmo em UBS onde se encontra o farmacêutico como responsável pela farmácia, existe lacuna na atenção farmacêutica prestada ao paciente, o que ainda se pode esperar nas UBS onde outros profissionais são responsáveis como os técnicos de enfermagem.

FIGURA 9 - BOXPLOT ANÁLISE AF PARA RECURSOS HUMANOS – DIFERENTES PROFISSIONAIS.



FONTE: O autor (2024).

4. CONCLUSÕES

Após realizar toda a análise estatística necessária, com os dados coletados e os objetivos propostos atingidos, pode-se relatar por este trabalho, que a informática, ainda se configura em um nó crítico para a assistência farmacêutica no município, tendo uma média de 0,92 pontos nas análises, mas sendo os problemas resolvidos com agilidade quando informados ao setor competente. Isso reflete um progresso positivo na informatização dos serviços de saúde.

Por outro lado, em aspectos sobre a organização das farmácias encontrou-se algumas deficiências, como a menor conformidade com os Protocolos Operacionais Padrão (POP). Isso destaca a necessidade de revisão e reforço das práticas de gestão, assegurando que os procedimentos estejam alinhados com as melhores práticas e normas estabelecidas. A eficácia na organização dos medicamentos é fundamental para garantir a segurança do paciente e a eficiência no fornecimento de medicamentos.

No que tange aos medicamentos, o estudo identificou questões significativas relacionadas ao excesso e à falta de medicamentos nas UBS, o que sugere problemas na previsão de demanda e no gerenciamento de estoque. Estas questões podem levar a um desperdício de recursos e a um risco aumentado de desabastecimento, afetando diretamente a continuidade e qualidade do cuidado ao paciente. Portanto, torna-se imperativo implementar estratégias mais eficazes de gerenciamento de estoque para alinhar a oferta de medicamentos com as necessidades reais dos pacientes.

Em relação aos recursos humanos, a pesquisa apontou uma presença significativa de profissionais qualificados, embora a prática da farmácia clínica nas UBS seja limitada. Isso indica uma oportunidade de crescimento e desenvolvimento profissional no campo da farmácia clínica, o que pode enriquecer ainda mais os serviços de saúde oferecidos nas UBS. Promover a formação e o envolvimento dos farmacêuticos em práticas clínicas poderia melhorar o cuidado ao paciente e otimizar o uso de medicamentos. Pode-se relatar ainda a necessidade de indicar um funcionário somente como responsável pela dispensação de medicamentos nas unidades de saúde, pois onde se apresenta rodízio de funcionários as divergências de estoques são mais evidentes.

Finalmente, o estudo fornece insights valiosos para a melhoria contínua dos serviços de assistência farmacêutica. A implementação de melhorias baseadas nessas descobertas não só aprimorará a qualidade do atendimento nas UBS, mas também reforçará o sistema de saúde como um todo.

Recomenda-se que as autoridades de saúde adotem uma abordagem proativa para abordar as áreas de melhoria identificadas, garantindo que os serviços farmacêuticos atendam às necessidades emergentes da população de maneira eficaz e eficiente.

Ainda se complementa essas conclusões, com a necessidade eminente de avaliações periódicas dos serviços prestados na AF, utilizando as mesmas ferramentas e os mesmos critérios de avaliação ou indicadores.

REFERÊNCIAS

ALHUSEIN, N.; WATSON, M. C. Quality indicators and community pharmacy services: a scoping review. **International Journal of Pharmacy Practice**, v. 27, n. 6, p. 490–500, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijpp.12561>. Acesso em: 19 dez. 2023.

BIGDELI, M. et al. Access to medicines from a health system perspective. **Health Policy Plan**, v. 28, n. 7, p. 692-704, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. Brasília, 2005. 344 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Assistência Farmacêutica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Assistência Farmacêutica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Inovação gerencial em serviços públicos de saúde e cidadania**. Brasília, 2002. 80p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 138 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pmaq/ciclos-do-pmaq-ab/1o-ciclo/instrumento-de-avaliacao-externa/instrumento_coleta_avaliacao_externa.pdf/view. Acesso em: 19 dez. 2023.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. **O exercício do cuidado farmacêutico**. 1. ed. Brasília: McGraw-Hill, 2006.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F.; SOLER, O. **Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 3, p. 41–49, set. 2011.

HUTCHINGS, A. et al. **A comparison of formal consensus methods used for developing clinical guidelines.** J Health Serv Res Policy, v. 11, n. 4, p. 218-24, 2006.

IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ponta-grossa/panorama>. Acesso em: 15 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Indicadores para Avaliação e Monitoramento da Assistência Farmacêutica.** Brasília: OPAS/OMS, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Assistência Farmacêutica: Estratégias para o Fortalecimento da Política e do Sistema.** Washington, D.C.: OPAS, 2006.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing.** R Foundation for Statistical Computing, Viena, Áustria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. 2021.

SABATÉ, E. **Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action.** Genebra: World Health Organization, 2003.

VIEIRA, F. S. **Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, n. 1, p. 213–220, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Promoting rational use of medicines: core components.** WHO Policy Perspectives on Medicines, n. 005, set. 2002.

NBASP. **Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público.** Instituto Rui Barbosa. Disponível em <https://nbasp.irbcontas.org.br/> consultado em 19/09/2024.